(5D) 4 B 21 D 41/02

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НОМИТЕТ СССР ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТНРЫТИЙ

THE BRITISH LIBRARY

2 DEC 1987

SCIENCE REFERENCE AND INFORMATION SERVICE

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

Н АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 4042743/25-27 (22) 26.03.86

(46) 23.07.87. Бюл. № 27

(72) Ю. А. Волков, В. Н. Финогенов,

А. Г. Пашкевич, А. В. Орехов и А. М. Горлен-

(53) 621.774.72 (088.8)

(56) Авторское свидетельство СССР

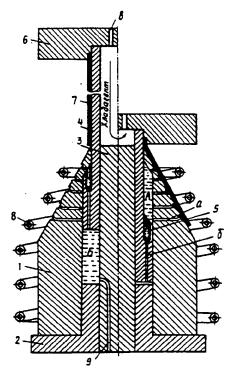
№ 893339, кл. В 21 D 41/02, 1980.

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ РАЗДАЧИ ТРУБ-

ных заготовок

(57) Изобретение касается обработки металлов давлением, а именно штамповке деталей из труб, и может быть использовано в авиационной и смежных с ней отраслях промышленности. Цель изобретения — рас-

ширение технологических возможностей устройства за счет улучшения условий смазки и повышение надежности. Устройство содержит конический пуансон 1 с системой канавок а и размещенный в нем с возможностью перемещения по направляющей 3 поршень со штоком 4. В поршне выполнена система каналов б с установленными в них клапанами 5. Перед работой графитовая смазка по каналу 9 подается в полость Б. Заготовка 7 надевается на шток 4 поршня и прижимается фиксатором 6, при перемещении которого заготовка раздается, а графитовая смазка из полости Б по каналам б подается в полость А, оттуда по канавкам а — под заготовку 7. 1 ил.



Изобретение относится к обработке металлов давлением, а именно к штамповке деталей из труб, и может быть использовано в авиационной и смежных с ней отраслях промышленности.

Целью изобретения является расширение технологических возможностей за счет улучшения условий смазки и повышение надежности конструкции устройства.

На чертеже представлена схема устройства (слева — исходное положение; справа заключительный момент раздачи).

Устройство для раздачи трубных заготовок содержит полый пуансон 1 с системой канавок а для подачи смазки, который установлен на основании 2, жестко закрепленную направляющую 3, поршень со штоком 4, выполненный полым и установленный с возможностью перемещения по направляющей 3. В профилированном поршне предусмотрена система каналов б с клапанами 5, соосными главной оси устройства.

Устройство также содержит фиксатор 6 заготовки, контактирующий со штоком 4 поршня по ходу процесса. Фиксатор заготовки имеет систему каналов в для подачн хладагента. Нагрев заготовки 7 в процессе деформирования осуществляется индуктором 8. 25

Устройство работает следующим образом. Перед работой, например, графитовая смазка по каналу 9 в направляющей 3 подается в масляную полость Б, образованную направляющей 3 и поршнем. Заготовку 7 надевают на шток 4 поршня, устанавливают на пуансон и прижимают сверху фик-

сатором 6, который центрирует заготовку. При движении фиксатора вниз заготовка 7 вместе со штоком 4 поршня по направляющей 3 перемещается вниз. При этом заготовка раздается, а графитовая смазка из полости Б под давлением по системе каналов и при открывающихся клапанах 5 в поршне в полость А, образованную пуансоном и штоком поршия. Далее смазка по канавках а в пуансоне попадает под заготовку.

Формула изобретения

Устройство для раздачи трубных заготовок, содержащее полый конический пуансон с системой канавок для подачи смазки, установленный в полости пуансона поршень со штоком, а также фиксатор заготовки, отличающееся тем, что, с целью расширения технологических возможностей путем улучшения условий смазки и повышения надежности, оно снабжено установленной в полости пуансона и пропущенной через поршень со штоком направляющей с каналом для подачи смазки в полость пуансона. поршень выполнен профилированным, и в нем выполнены расположенные параллельно оси устройства каналы с установленными в них клапанами, служащими для подачи смазки к канавкам пуансона, а штамп снабжен средством нагрева заготовок, в качестве которого использован установленный концентрично пуансону индуктор, и средством охлаждения, размешенным в фиксаторе.

- TI Hot expanding of tubular components employs a ram working inside the conical die to force out lubricant onto the contact areas between the die and component
- AB SU1324722 A press for hot expanding of tubular components incorporates a conical die with a system of lubricating channels and an induction heater interacting with an internally cooled plunger.
- The tubular component (7) is inserted over the cooled plunger (4) and on the downstroke of the upper plate (6) spreads over the conical surface of the die (1), pre-heated by the induction heater coil (8) whilst simultaneously forcing graphite lubricant from the inner chamber (B) onto the interface.
- ADVANTAGE This extends the functional range of the press and facilitates lubrication. Bul.27/23.7.87(1/1)

PN - SU1324722 A 19870723 DW198809=002pp

PR - SU19864042743 19860326

PA - (VOLK-I) VOLKOV YU A

IN - FINOGENOV V N; PASHKEVICH A G; VOLKOV Y U A

DC - P52

IC - B21D41/02

AN - 1988-062330 [09]







Application No:

GB 0013661.4

Claims searched: 1-

1-49

Examiner:

David Pepper

Date of search: 17 April 2001

Patents Act 1977 Further Search Report under Section 17

Databases searched:

UK Patent Office collections, including GB, EP, WO & US patent specifications, in:

UK Cl (Ed.S): E1F FLA; B3J

Int Cl (Ed.7): E21B; B21D

Other: Online: WPI, EPODOC, JAPIO

Documents considered to be relevant:

Category	Identity of document and relevant passage		Relevant to claims
x	GB 1062610 A	(Stone Manganese Marine Ltd)	1,2,10,13, 27-35
Х	SU 1324722 A	(Volkov)	1,2,4,10, 13,14,19, 27-35

X Document indicating lack of novelty or inventive step
 Y Document indicating lack of inventive step if combined with one or more other documents of same category.

[&]amp; Member of the same patent family

A Document indicating technological background and/or state of the art.

Document published on or after the declared priority date but before the filing date of this invention.

E Patent document published on or after, but with priority date earlier than, the filing date of this application.